

Отзыв

**на автореферат кандидатской диссертации Миллионщиковой Татьяны Дмитриевны
«Моделирование и предвычисление многолетних изменений стока р. Селенги»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по
специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия»**

Работа посвящена созданию региональной гидрологической модели трансграничного бассейна р. Селенги, воспроизведению с ее помощью современных многолетних фаз водного режима, исследованию робастности модели, анализу чувствительности речного стока к изменениям климатических параметров, оценке его возможных изменений при возможных изменениях климата и анализу неопределенности полученных оценок. В качестве средства создания модели использован информационно-моделирующий комплекс ECOMAG, разработанный специалистами ИВП РАН. Защищаемая модель использует базы данных, которые включают архив многолетних гидрологических и метеорологических данных суточного разрешения, базы пространственно-распределенных данных о характеристиках рельефа, почв, землепользования для российской и монгольской частей водосбора, а также архивов метеорологических характеристик, рассчитанных по данным глобальных моделей климата. В работе показано, что возможные изменения климата в бассейне р. Селенги в XXI веке, прогнозируемые с помощью ансамбля глобальных моделей климата, могут привести к уменьшению водности реки к концу столетия на 10-25% по отношению к современному маловодному периоду.

Несомненный научный интерес представляет предложенный автором статистический критерий оценки робастности гидрологической модели по отношению к изменению климатических параметров, основанный на анализе изменчивости показателя эффективности расчетов для климатически контрастных периодов.

С практической точки зрения важен вывод о том, что возможный рост осадков может увеличить не только среднемноголетнее значение, но и дисперсию максимального стока р. Селенги, что, в свою очередь, может привести к росту частоты экстремальных гидрологических явлений.

По тексту автореферата можно сделать несколько замечаний:

- Утверждение автора, о том, что «их (глобальных моделей) применимость для отдельных речных бассейнов не очевидна» также является не очевидным.
- Автор слишком вольно использует термин «норма». Согласно действующему ГОСТу норма гидрологических величин - это «среднее арифметическое значение

характеристик гидрологического режима за многолетний период такой продолжительности, при увеличении которой полученное среднее значение существенно не меняется». Такие понятия как «изменения норм температуры и осадков», «расчетные аномалии нормы стока» автор не совсем корректно использует в качестве синонимов «среднего многолетнего значения».

Сделанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования. В целом, диссертация Миллионщиковой Татьяны Дмитриевны представляет законченную целостную научную работу, отвечающую требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Кондратьев Сергей Алексеевич

Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник

Заместитель директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт озераедения Российской Академии наук (ИНОЗ РАН)

Адрес: 196105, Санкт-Петербург, ул. Севастьянова д.9

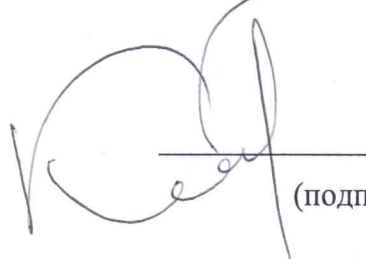
E-mail: kondratyev@limno.org.ru ;

Сайт: www.limno.org.ru

Тел. 8921-371-8470

Я, Кондратьев Сергей Алексеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

5 марта 2019 г.


(подпись)

М.П.

Подпись руки Кондратьева С.А.

заверяю секретарь руководителя ИНОЗ Заминова Н.Т.

